EDICT OF GOVERNMENT

JIS A 1313 (2003) (Japanese): Inspection standard of rolling fire doors

The citizens of a nation must honor the laws of the land.
Fukuzawa Yukichi

防火シャッターの検査標準

JIS A 1313 : 2003

(JSDA/JSA)

(2011 確認)

平成 15 年 7 月 8 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 建築技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
（委員会長）	菅 原 進 一	東京大学
（委員）	岩 田 誠 二	社団法人日本建材産業協会
	大 野 和 男	住宅金融公庫
	表 佑太郎	社団法人建築業協会（株式会社大林組）
	勝 野 奉 幸	財団法人建材試験センター
	櫻 井 誠 二	日本保温保冷工業協会（ニチアス株式会社）
	佐 野 真理子	主婦連合会
	三 宮 好 史	社団法人日本鉄鋼連盟
	春 田 浩 司	国土交通省
	林 央	社団法人日本アルミニウム協会（理化学研究所）
	松 井 勇	日本大学
	三 沢 真	国土交通省
	山 内 泰 之	独立行政法人建築研究所

主 務 大 臣：国土交通大臣　制定：昭和 54.4.11　改正：平成 15.7.8
官 報 公 示：平成 15.7.8
原 案 作 成 者：社団法人日本シヤッター・ドア協会
（〒102-0073　東京都千代田区九段北 1 丁目 10-5 第 4NS ビル　TEL 03-3288-1281）
財団法人日本規格協会
（〒107-8440　東京都港区赤坂 4 丁目 1-24　TEL 03-5770-1573）
審 議 部 会：日本工業標準調査会　標準部会（部会長　杉浦　賢）
審議専門委員会：建築技術専門委員会（委員会長　菅原　進一）

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者，国土交通省住宅局住宅生産課［〒100-8918　東京都千代田区霞が関 2 丁目 1-3 TEL 03-5253-8111（代表）］又は経済産業省産業技術環境局 標準課産業基盤標準化推進室［〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1　TEL 03-3501-1511（代表）］にご連絡ください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第 15 条の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

まえがき

この規格は，工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき，社団法人日本シヤッター・ドア協会 (JSDA)／財団法人日本規格協会 (JSA) から，工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり，日本工業標準調査会の審議を経て，国土交通大臣が改正した日本工業規格である。これによって，**JIS A 1313** : 1995 は改正され，この規格に置き換えられる。

この規格の一部が，技術的性質をもつ特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権，又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。国土交通大臣及び日本工業標準調査会は，このような技術的性質をもつ特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権，又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について，責任はもたない。

目　次

日本工業規格　JIS A 1313 : 2003

防火シャッターの検査標準

Inspection standard of rolling fire doors

1. 適用範囲　この規格は，建築物及び工作物に設置された防火シャッターの機能を検査するため，検査項目，検査方法及び判定基準について規定する。

2. 引用規格　次に掲げる規格は，この規格に引用されることによって，この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は，その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 1302　絶縁抵抗計

3. 検査項目　検査項目は，次による。

a) **しゅん工検査**　しゅん工検査では，設計図書に記載している各項目に合致しているかどうかを検査するほか，**4.**に規定する全項目について検査する（**付表 1** 参照）。

b) **定期検査**　維持管理のための定期検査では，**4.** に規定する **4.1** 以外の全項目について検査する。

4. 検査方法及び判定基準

4.1 しゅん工時の寸法検査　しゅん工時の寸法検査は，次による。

a) 内のり幅の寸法許容差及びかみ合わせ長さ左右合計は，**表 1** による。

表 1　内のり幅の寸法許容差及びかみ合わせ長さ左右合計

単位　mm

シャッター内のり幅 (m)	内のり幅寸法許容差	かみ合わせ長さ左右合計	片側の最低かみ合わせ長さ
3.0 以下	±4	90 以上	20 以上
3.0 を超え　5.0 以下		100 以上	
5.0 を超え　8.0 以下		120 以上	

b) スラットとガイドレールのかみ合わせ長さは，**表 1** の寸法とする。

c) ガイドレールの溝幅の寸法許容差は，図面寸法に対し ±2 mm とする。

4.2 取付け状態の検査

4.2.1 開放された状態で行う検査　開放された状態で行う検査は，次による。

a) まぐさ及びガイドレールは，曲がり及び損傷がなく，かつ，ガイドレールには，開閉の支障となる障害物がない。

b) 遮煙機構をもつまぐさ及びガイドレールは，摩耗，損傷及び変形がない。

c) 座板は，まぐさに対して良好な納まり状態である。

d) 手動閉鎖装置は，シャッターの近くにあり，操作は容易で，使用方法の表示がある。

4.2.2 閉鎖された状態で行う検査　閉鎖された状態で行う検査は，次による。

a) スラット及び座板は，曲がり，変形，損傷及びさびの発生がない。

b) 遮煙装置をもつまぐさ又はガイドレールには，遮煙上有害なすき間がない。

c) 座板は，床面に均等に接している。

d) まぐさとガイドレールの接合部には，有害なすき間がない。

4.2.3 開閉機構及び天井内部の検査 開閉機構及び天井内部の検査は，次による。

a) 開閉機は，強固に取り付けられ，かつ，油漏れがない。また，点検に必要な空間がある。

b) 巻取りシャフトのブラケットは，強固に取り付けられ，その軸受は異常がなく，十分に注油されている。

c) シャフトスプロケットは，それぞれの中心が合致して損傷がない。また，巻取りシャフトを駆動しているローラチェーンの長さ調整は，**表 2** のたるみをもたせ，かつ，その損傷がない。

表 2 ローラチェーンのたるみ長さ

配置の状態	たるみ長さ
水平	軸間距離の 2 %以上，4 %以下
軸間距離が 1 m 以上の場合，垂直又は重荷重で，正逆転を繰り返す場合	軸間距離の 1 %以上，2 %以下

d) 温度ヒューズ装置と連動して自動的に閉鎖するシャッターは，温度ヒューズが天井の室内に面する部分又は枠の上部で熱を有効に感知できる場所において，断熱性をもつ不燃材料に露出して堅固に取り付けられている。また，開閉機とヒューズ装置を連動するためのワイヤロープは腐食がなく，可動に支障なく取り付けられている。

e) 自動閉鎖装置は，堅固に取り付けられ，その可動部分は可動に支障なく取り付けられている。

f) 電動開閉機を使用した場合の制御盤は，安全かつ容易に点検できる。また，端子部分の緩みがなく，各スイッチの接点は良好である。

g) 大地と各線路の絶縁抵抗は，**JIS C 1302** に規定する 500 V，100 MΩ絶縁抵抗計を用い，開閉器を遮断し，リミットスイッチの作動しない状態，すなわち，シャッターが半開の状態で検査し，**表 3** による。

表 3 大地と各線路の絶縁抵抗

回路の用途	回路の使用電圧 V	絶縁抵抗 MΩ
電動機主回路	300 以下のもの	0.2 以上
	300 を超えるもの	0.4 以上
制御回路 信号回路	150 以下のもの	0.1 以上
	150 を超え 300 以下のもの	0.2 以上

h) 感知器連動機構の連動制御器は，随時監視ができる位置に取り付けられ，予備電源を内蔵するものは，その蓄電池は負荷をかけた後も作動電圧を維持するものとする。

i) 感知器連動機構の危害防止用連動中継器の蓄電池は，負荷をかけた後も作動電圧を維持するものとする。

4.3 作動の検査 作動の検査は，次による。

a) 電動開閉機を使用する場合は，スイッチ操作によって確実にシャッターの開閉動作を行う。

b) リミットスイッチの作動は，シャッターの開閉の上限と下限の正確な位置に停止する。

c) シャッターの開閉に際しては，異常音がなく，また，まぐさ及びガイドレールの遮煙機構部分の抵抗は少なく，かつ，円滑に作動する。

d) 手動閉鎖装置の操作をすれば，シャッターの閉鎖が確実に完了する。

e) 自動閉鎖装置は，熱感知器，煙感知器又は熱煙複合式感知器を感知させて連動制御器からの起動指示によって，確実に作動し，シャッターは全閉する。

f) 障害物感知装置（一般型）付きのシャッターは，押しボタンスイッチなどの信号による降下中には，障害物感知装置（一般型）が作動した際に，自動的に停止するか，又はいったん停止した後に反転上昇して停止する。

g) 障害物感知装置（自動閉鎖型）付きのシャッターは，連動制御器からの起動指示によって降下中，障害物感知装置（自動閉鎖型）が作動したときに自動的に停止し，障害物除去後は再降下し，完全に閉鎖する。

h) シャッター開閉時の平均速度は，**表 4** による。

表 4　シャッター開閉時の平均速度

単位　m/min

開閉状態	開口高さ		
	2 m 未満	2 m 以上 5 m 未満	5 m 以上
電動開閉	2〜6 (10〜30)	2.5〜6.5 (9.2〜24)	3〜9 (6.7〜20)
自重降下	2〜6 (10〜30)	3〜7 (8.6〜20)	3〜9 (6.7〜20)

備考　（　）内は，s/m で示す。

i) 手動式開閉機を使用する場合は，巻上げに対して，
- ハンドル式の操作は，回転力 80 N 以下
- チェーン式の操作は，引下げ力 150 N 以下

とする。

なお，この検査は，シャッターカーテンを床面から 200 mm の位置で停止させ，そのときのハンドル回転力又は鎖の引下げ力を測定する。

5.　検査の記録　検査の結果は，次によって記録する。

a) **4.** の検査方法によって検査した結果は，記録にして保管し，又は報告に用いる。

b) 検査表には，取付け建築物又は工作物の名称及び設置の位置，しゅん工年月，検査年月，検査者氏名，製作会社名，検査事項に対する異常の有無並びに処理の状態を記録する。

付表 1　検査項目一覧表

検査項目		
寸法測定	1	内のり幅
	2	スラットかみ合わせ長さ
	3	ガイドレール溝幅
開放状態	4	まぐさ及びガイドレールの損傷
	5	遮煙装置の損傷
	6	座板のまぐさに対する納まり
	7	手動閉鎖及びその表示
閉鎖状態	8	スラット及び座板の損傷
	9	遮煙材の接触状況
	10	座板と床面との接触状況
	11	まぐさとガイドレールとの接合部
開閉機構及び天井内部	12	開閉機の取付け緩み及び油漏れ
	13	巻取りシャフトの軸受
	14	スプロケット及びローラチェーン
	15	温度ヒューズ取付け状況
	16	自動閉鎖装置
	17	制御盤の端子及び接点
	18	絶縁抵抗値の測定
	19	連動制御器及び蓄電池
作動状態	20	危害防止用連動中継器の蓄電池
	21	押しボタンによる操作状況
	22	リミットスイッチの作動状況
	23	開閉操作中の異常音
	24	手動閉鎖の良否
	25	連動閉鎖の良否
	26	障害物感知装置（一般型）の作動状況
	27	障害物感知装置（自動閉鎖型）の作動状況
	28	閉鎖速度
	29	手動操作力

JIS A 1313 : 2003

防火シャッターの検査標準
解　説

この解説は，本体に規定した事柄及びこれに関連した事柄を説明するもので，規格の一部ではない。

この解説は，財団法人日本規格協会が編集・発行するものであり，この解説に関する問合せは，財団法人日本規格協会へお願いします。

1.　制定・改正の趣旨　今回の改正に当たっては，現行の規格の原案が昭和 54 年 4 月 11 日に作成されてから年数がたち，その内容が現状に合わなくなっていること，平成 15 年 3 月 20 日に改正された **JIS A 4705**（重量シャッター構成部材）との整合を図ること，及び平成 12 年 3 月 20 日付けで改正された **JIS Z 8301**（規格票の様式）との整合を図ることを考慮して改正することとした。

2.　制定・改正の経緯　2001 年（平成 13 年）に社団法人日本シヤッター・ドア協会は，防火シャッターの検査標準改正原案作成委員会（委員長　清家　剛　東京大学大学院助教授）（末尾の構成表参照）を組織し，改正原案を経済産業省に提出した。

この原案を基に，経済産業省では日本工業標準調査会に付議し，所定の手続きを行い，2002 年 10 月，日本工業標準調査会建築技術専門委員会で決議され，改正された。

3.　審議中に問題となった事項　原案の作成審議段階における事項も含み，審議中特に問題になった事項で，解説に書き残すことによってその規格の理解，運用に役立つと考えられたものを記載する。

a)　JIS Z 8301 との整合　**JIS Z 8301** との整合を図り，規格票の体裁，用語などを改めた。

b)　スラットとガイドレールの片側最低かみ合わせ長さ　**JIS A 4705** に合わせて，スラットとガイドレールの片側最低かみ合わせ長さ 20 mm を追加した。

c)　遮煙機構をもつまぐさ及びガイドレール　まぐさ及びガイドレールの遮煙機構は，摩耗しやすい材料（クロロプレンゴム，ガラスクロスなど）を使用している場合が多いので，まぐさ及びガイドレールとは区別して，別の点検項目となっている。

d)　危害防止用連動中継器　新たに追加された危害防止用連動中継器の検査基準を追加した。危害防止用連動中継器とは，煙感知器連動又は熱感知器連動の防火シャッター及び防煙シャッターにおいて，連動制御器から起動信号を受け，自動閉鎖装置に作動電源を供給するものをいう。

e)　熱煙複合式感知器　熱煙複合式感知器を感知器に追加した。

f)　ハンドル式操作力　手動式開閉機のハンドル式巻上げ操作力を **JIS A 4705** に合わせて 49.03 N から 80 N に変更した。

g)　障害物感知装置（一般型）　**JIS A 4705** に合わせて障害物感知装置（一般型）の検査基準を追加し，障害物感知装置（自動閉鎖型）が追加されたため名称変更した。

h)　障害物感知装置（自動閉鎖型）　**JIS A 4705** に合わせて障害物感知装置（自動閉鎖型）の検査基準を追加した。

なお，障害物感知装置（自動閉鎖型）は，人の挟まれ防止を主目的にしているため，人がシャッターから抜け出すための時間が必要であり，一定時間後再降下をするものである。

4.　原案作成委員会の構成表　原案作成委員会の構成表を次に示す。

JIS A 1313（防火シャッターの検査標準）JIS 改正原案作成委員会 構成表

		氏名	所属
（委員長）		清　家　　　剛	東京大学大学院
（委員）		岡　崎　健　二	国土交通省住宅局
		伊　藤　　　弘	独立行政法人建築研究所
		野　口　泰　彦	経済産業省製造産業局
		橋　本　　　進	財団法人日本規格協会
		中　村　賢　一	財団法人ベターリビング筑波建築試験センター
		新　藤　芳　一	鹿島建設株式会社
		大　野　啓　二	株式会社久米設計
		富　松　太　基	株式会社日本設計
		古　川　尚　彦	株式会社松田平田設計
		船　越　康　弘	株式会社山下設計
	○	勝　又　正　義	小俣シャッター工業株式会社
	○	飯　塚　　　洋	三和シヤッター工業株式会社
	○	山　口　昌　男	東洋シヤッター株式会社
	○	田　中　将　介	トステム鈴木シャッター株式会社
	○	大　橋　正　史	文化シヤッター株式会社
（関係者）		穐　山　貞　治	経済産業省産業技術環境局
（事務局）	○	有　山　敏　彦	文化シヤッター株式会社
		大　沼　善　明	社団法人日本シヤッター・ドア協会
		伊　藤　博　一	社団法人日本シヤッター・ドア協会

備考　○印は，分科会委員を兼ねる。

（文責　有山 敏彦）

★内容についてのお問合せは，標準部標準調査課へ FAX［FAX(03)3405-5541 TEL(03)5770-1573］でご連絡ください。

★JIS 規格票の正誤票が発行された場合は，次の要領でご案内いたします。

(1) 当協会発行の月刊誌“標準化ジャーナル”に，正・誤の内容を掲載いたします。

(2) 原則として毎月第 3 火曜日に，“日経産業新聞”及び“日刊工業新聞”の JIS 発行の広告欄で，正誤票が発行された JIS 規格番号及び規格の名称をお知らせいたします。

なお，当協会の JIS 予約者の方には，予約されている部門で正誤票が発行された場合，自動的にお送りいたします。

★JIS 規格票のご注文は，普及事業部カスタマーサービス課［TEL(03)3583-8002 FAX(03)3583-0462］又は下記の当協会各支部におきましてもご注文を承っておりますので，お申込みください。

JIS A 1313
防火シャッターの検査標準

平成 15 年 7 月 20 日　第 1 刷発行

編集兼発行人　坂 倉 省 吾

発 行 所

財団法人 日 本 規 格 協 会

〒107-8440　東京都港区赤坂 4 丁目 1-24

札 幌 支 部　〒060-0003　札幌市中央区北 3 条西 3 丁目 1　札幌大同生命ビル内
TEL (011)261-0045　FAX (011)221-4020
振替：02760-7-4351

東 北 支 部　〒980-0014　仙台市青葉区一番町 2 丁目 5-22　GE エジソンビル仙台内
TEL (022)227-8336(代表)　FAX (022)266-0905
振替：02200-4-8166

名古屋支部　〒460-0008　名古屋市中区栄 2 丁目 6-1　白川ビル別館内
TEL (052)221-8316(代表)　FAX (052)203-4806
振替：00800-2-23283

関 西 支 部　〒541-0053　大阪市中央区本町 3 丁目 4-10　本町野村ビル内
TEL (06)6261-8086(代表)　FAX (06)6261-9114
振替：00910-2-2636

広 島 支 部　〒730-0011　広島市中区基町 5-44　広島商工会議所ビル内
TEL (082)221-7023,7035,7036　FAX (082)223-7568
振替：01340-9-9479

四 国 支 部　〒760-0023　高松市寿町 2 丁目 2-10　JPR 高松ビル内
TEL (087)821-7851　FAX (087)821-3261
振替：01680-2-3359

福 岡 支 部　〒812-0025　福岡市博多区店屋町 1-31　東京生命福岡ビル内
TEL (092)282-9080　FAX (092)282-9118
振替：01790-5-21632

Printed in Japan　SG

2008-08-04 SW